



⑫

## Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 86 29 664.7
- (51) Hauptklasse B65D 5/72  
Nebenklasse(n) A47F 3/14 A47F 5/11
- (22) Anmeldetag 06.11.86
- (47) Eintragungstag 27.05.87
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 09.07.87
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Schachtelzuschnitt
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Aaron, Kenneth A., St. Louis, Quebec, CA
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Strehl, P., Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing.;  
Schubel-Hopf, U., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;  
Groening, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw.; Schulz, R.,  
Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.- u. Rechtsanw., 8000  
München

000487

STREHL SCHÜBEL-HOPF GROENING SCHULZ  
PATENTANWÄLTE EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

KENNETH A. AARON

DEG-27981

7 Schachtelzuschnitt

Die Erfindung befaßt sich mit einer Schachtel in Form eines  
Ausgabebehälters aus Pappe mit einem herausziehbaren unteren  
vorderen Wandteil, der nach außen schräggestellt werden kann,  
um Gegenstände aus der Nähe des Bodens der Schachtel entneh-  
men zu können, wobei die Bewegung dieses Wandteils durch  
5 Gleitsperrungen begrenzt ist, die senkrecht zum unteren vor-  
deren Wandteil verlaufen. Die Erfindung betrifft einen Zu-  
schnitt für eine Schachtel dieser Art, die leichter als be-  
kannte derartige Schachteln aufgebaut, gefüllt und benutzt  
10 werden kann.

Ein bekanntes gegenwärtig benutztes Beispiel einer Schachtel  
in Form eines Ausgabebehälters ist aus einem Zuschnitt gebil-  
det, der entlang paralleler Falzlinien gefaltet und dann ent-  
15 lang einer Verbindung verklebt ist, um eine Hülse zu bilden,  
die in flach zusammengelegten Zustand verfrachtet werden kann.  
Wenn die Schachtel aufzustellen und zu füllen ist, müssen die  
Teile, die den unteren herausziehbaren vorderen Wandteil und  
seine Gleitsperrungen bilden, von Hand aus umgefaltet werden,  
20 da für sie ein komplizierterer Faltvorgang erforderlich ist,  
als er bei Standardmaschinen verfügbar ist. Diese Handarbeit  
erhöht stark die Kosten der Verwendung einer derartigen Schach-  
tel. Beispiele derartiger Schachteln sind in der US PS 2 333 488  
und der US PS 2 684 792 dargestellt.

25 Ein anderes Beispiel einer Schachtel in Form eines Ausgabebe-  
hälters besteht aus einem Zuschnitt, der eine mehr oder weniger  
herkömmliche rechteckige Schachtel bildet, bei dem jedoch die  
vordere Wand der Schachtel mit Schwächungslinien versehen ist,

000487

die es erlauben, den unteren vorderen Wandteil so herauszuziehen, daß er sich an seinen Seiten und am oberen Rand von den benachbarten Teilen der Schachtel löst, wenn die Schachtel vom Endbenutzer zu Öffnen ist. Beispiele derartiger Schachteln sind in der US PS 3 593 908 und der US PS 3 944 128 dargestellt. Die Notwendigkeit, den unteren vorderen Wandteil vom Rest der Schachtel abreißen zu müssen, ist für den Endbenutzer lästig, wobei ein derartiges Abreißen natürlich oftmals nicht entlang der richtigen Schwächungslinien erfolgt.

Bei einem dritten Beispiel einer bekannten Schachtel sind der untere vordere Wandteil und die Gleitsperrzungen sowie einige zugehörige Bauteile aus einem Zuschnitt gebildet, der von dem Zuschnitt getrennt ist, der den Hauptteil des Behälters bildet. Derartige Ausbildungen sind in der US PS 3 161 341 und der US PS 3 207 380 dargestellt.

Durch die Erfindung wird ein Zuschnitt zum Bilden einer Schachtel in Form eines Ausgabebehälters geschaffen, der zu einer Hülse in einfacher Weise vorzugsweise mittels einer einfachen geradlinigen Klebmaschine geformt werden kann. Die Hülse ist so ausgebildet, daß sie in flach zusammengelegter Form zum Hersteller verfrachtet werden kann, der den Behälter für sein Produkt benutzen kann, und durch diesen Hersteller unter Verwendung von herkömmlichen Schachtelfüll- und schließmaschinen ohne jede Handarbeit aufgebaut, gefüllt und geschlossen werden kann. Die gefüllte Schachtel kann durch den Endbenutzer geöffnet werden, ohne daß es notwendig ist, irgendwelche Teile aufzureißen.

Der erfindungsgemäße Zuschnitt zum Bilden einer Schachtel in Form eines Ausgabebehälters weist einen Endabschnitt mit einem unteren vorderen Wandteil und Gleitsperrzungen zum Begrenzen der Bewegung des unteren vorderen Wandteiles bei der Benutzung, die gelenkig an den gegenüberliegenden Enden des vorderen unteren Wandteiles angebracht sind, wobei der untere

000000

- 3 -

vordere Wandteil eine freie Kante aufweist, die einen Teil eines Endes des Zuschnittes bildet, eine Bodenwand, die über eine erste Falzlinie mit dem unteren vorderen Wandteil verbunden ist, eine Rückwand, die über eine zweite Falzlinie mit der Bodenwand verbunden ist, eine Deckwand, die über eine dritte Falzlinie mit der Rückwand verbunden ist, einen oberen vorderen Wandteil, der über eine vierte Falzlinie mit der Deckwand verbunden ist, wobei dieser obere vordere Wandteil Seitenwände aufweist, die gelenkig mit seinen Enden verbunden sind, und eine Bodenverbindungswand auf, die über Zwischenwandeinrichtungen und eine fünfte Falzlinie mit den Seitenwänden verbunden ist, wobei die Verbindungswand einen Abstand von dem oberen vorderen Wandteil hat, um eine Öffnung zu liefern, die von der Bodenverbindungswand, dem oberen vorderen Wandteil und den Seitenwänden umgeben ist.

Der untere vordere Wandteil und der obere vordere Wandteil sind so angeordnet, daß der Zuschnitt zu einer Hülse dadurch gebildet werden kann, daß er um die Falzlinien, die alle parallel zueinander laufen, gefaltet und die Bodenverbindungswand mit der Außenseite der Bodenwand verklebt wird, nachdem ein freier Endabschnitt des unteren vorderen Wandteiles in die Öffnung derart eingesetzt worden ist, daß er den Rand des oberen vorderen Wandteiles neben der Öffnung überlappt.

Die Ausbildung, bei der eine Bodenverbindungswand, die vom oberen vorderen Wandteil über eine Öffnung getrennt ist, mit der Bodenwand verklebt werden kann, erlaubt es, herkömmliche Staubklappen für die Seiten der Schachtel ausschließlich an der Deckwand und der Bodenverbindungswand vorzusehen. Keine derartigen Staubklappen werden an der Bodenwand benötigt, was bedeutet, daß auf diese zuletzt genannte Wand der Klebstoff durch eine Geradlinienklebemaschine aufgebracht werden kann.

Die Staubklappen, die mit der Deckwand und der Bodenverbindungswand verbunden sind, sind vorzugsweise separate herkömmliche

000000

03.04.87

26

- 4 -

5 Staubklappen, die nicht direkt mit den Seitenwänden verbunden sind. Bei derartigen Klappen können die Staubklappen und die Seitenwände über eine herkömmliche Maschine ohne Handarbeit gefaltet werden. Die Gleitsperrungen sind so angeordnet, daß sie automatisch in ihre Lage gefaltet werden, wenn die Staubklappen und die Seitenwände gefaltet werden. Bei einer derartigen Anordnung der Staubklappen umfassen die Zwischenwandeinrichtungen, die die Bodenverbindungswand mit den Seitenwänden verbinden, kleine dreieckige Wände an den gegenüberliegenden Rcken der Öffnung, die gelenkig mit den beiden Seitenwänden und mit der Bodenverbindungswand verbunden sind.

10 Im folgenden wird anhand der zugehörigen Zeichnung ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung näher beschrieben.  
15 Es zeigen

Figur 1 eine Draufsicht auf einen Zuschnitt zur Bildung der in Figur 3 dargestellten Schachtel,

20 Figur 2 eine Hülse, die durch das anfängliche Falten und Kleben des Zuschnitts nach Figur 1 gebildet ist, und

Figur 3 eine perspektivische Ansicht der fertigen Schachtel im Ausgabezustand.

25 Die in Figur 3 dargestellte Schachtel ist den bekannten Ausgabeschachteln und Behältern insofern ähnlich, als sie einen herausziehbaren unteren vorderen Wandteil 10 mit einer obere Zunge 10a aufweist, dessen Bewegung durch Gleitsperrungen 11 begrenzt ist.  
30 Die Schachtel weist weiterhin eine Bodenwand 12, eine Rückwand 14, eine Deckwand 16, einen oberen vorderen Wandteil 18 und Seitenwände 22 auf.

35 Figur 1 zeigt den speziellen Zuschnitt, der zur Bildung dieser Schachtel benutzt wird. Wie es in Figur 1 dargestellt ist, bilden der Wandteil 10 und die Zungen 11 einen Endabschnitt des Zuschnittes, wobei der Wandteil 10 eine freie Kante aufweist,

000000

die einen Teil des Endes des Zuschnittes bildet und schließlich die Oberkante des unteren vorderen Wandteiles wird. Die Sperrungen 11, die gelenkig mit dem Wandteil 10 verbunden sind, haben eine bogenförmige Kante 11a, die in einer umgekehrt abgewinkelten Schulter 11b endet.

Die Bodenwand 12 ist über eine erste Falzlinie a mit dem Wandteil 10 verbunden und die Rückwand 14 ist über eine zweite Falzlinie b mit der Bodenwand 12 verbunden. Die Deckwand 16 ist über eine dritte Falzlinie c mit der Rückwand verbunden und der vordere obere Wandteil 18 ist über eine vierte Falzlinie d mit der Deckwand verbunden. Der Wandteil 18 weist Seitenwände 22 auf, die gelenkig mit seinen Enden verbunden sind, wobei jede Seitenwand 22 eine Einschlagklappe 22a aufweist. Der Wandteil 18 ist weiterhin mit einem T-förmigen Schlitz 18a an seiner Mitte und neben der Öffnung versehen.

Die Bodenverbindungswand 20 ist über Zwischenwandeinrichtungen 24 mit Teilen der Seitenwände 22 verbunden, die über den Außenrand des oberen vorderen Wandteils 18 hinaus verlaufen. Die Wände 24 sind mit den Seitenwänden 22 über Falzlinien, die in einer Linie mit den Falzlinien ausgerichtet sind, die die Wände 22 mit dem Wandteil 18 verbinden, und gleichfalls über fünfte Falzlinien e mit der Wand 20 verbunden. Es ist ersichtlich, daß alle Falzlinien a,b,c,d und e parallel verlaufen. Wie es in Figur 1 dargestellt ist, wäre zu erwarten, daß die kleinen Wände 24 in gewissem Maße das Öffnen des unteren vorderen Wandteiles 10 behindern würden, um diese Störung so gering wie möglich zu halten, weist die Falzlinie a jedoch kleine Schlitz 28 neben ihren Enden auf und weist der Wandteil 10 Falzlinien 29 quer über seine Ecken auf, die mit den Schlitz 28 verbunden sind und es erlauben, daß sich die unteren Ecken des unteren Wandteiles 10 nach unten falten, wenn sie mit den Wänden 24 in Berührung kommen.

03.04.87

28

- 6 -

Die Deckwand 16 und die Bodenverbindungswand 20 weisen jeweils an ihren Enden Staubklappen 32 auf. Diese sind einfache Klappen, die nicht mit den benachbarten Rändern der Seitenplatten 22 verbunden sind und derart ausgebildet sind, daß sie über eine herkömmliche Maschine gefaltet werden können.

Im folgenden wird anhand der Figuren 1 und 2 das Falten der Schachtel beschrieben.

Der in Figur 1 dargestellte Zuschnitt wird einer Klebemaschine zugeführt und dann von rechts nach links entlang der Falzlinie b umgefaltet. Zwei geradlinige Klebstoffzüge werden dann von oben auf die Außenseite der Bodenplatte 12 aufgebracht, wonach der gefaltete Teil nach oben zurückspringen gelassen wird, so daß er unter einem spitzen Winkel von etwa 45° zur Deckwand 14 verläuft. Während der Zuschnitt in der Maschine weiterläuft, wird er von links nach rechts entlang der Korb- oder Falzlinie d gefaltet, wodurch die Bodenverbindungswand 20 oben auf die Bodenwand 12 gelegt wird. Bei dieser Faltung gehen die Zunge 10a und der zugehörige mittlere Teil des Wandteiles 10 in die Öffnung A, bis diese Teile über dem Rand des Wandteiles 18 neben der Öffnung A liegen und diesen überlappen. Der Zuschnitt wird dann flach nach unten gedrückt, um die Verbindungswand 20 fest mit der Bodenwand 12 zu verkleben. Da die Wand 12, die den Klebstoff aufnimmt, keine Staubklappen hat, kann die Verklebung über eine Geradlinienklebemaschine erfolgen. Die in dieser Weise erzeugte Hülse ist in Figur 3 dargestellt.

Die in dieser Weise gebildete Hülse kann flach zum Hersteller zum Füllen verfrachtet werden. Die Hülse kann aufgestellt werden, an einer Seite geschlossen werden, gefüllt werden und an der anderen Seite geschlossen werden, was alles über herkömmliche automatische Maschinen erfolgen kann, die in der Lage sind, die dargestellten herkömmlichen Staubklappen zu falten. Die Gleitsperrungen 11 werden automatisch gefaltet, wenn die

03.04.87

03.04.87

29

- 7 -

Seitenwände 22 gefaltet werden, und werden dann in die Zwischenräume zwischen den Seitenwänden 22 und der benachbarten Staubklappe gleiten und werden nicht durch das Material in der Schachtel behindert.

5

Im letzten Schritt kann die Zunge 10a in den Schlitz 18a geschoben werden, um den unteren vorderen Wandteil geschlossen zu halten.

10

Der Endbenutzer der Schachtel kann leicht die Zunge 10a dadurch freilegen, daß er die Seiten der Schachtel nach innen drückt und den Wandteil 10 herauszieht, bis die Schultern 11b der Gleit-sperrungen 11 die Falzlinien zwischen dem vorderen Wandteil 18 und den Seitenwänden 22 erfassen.

15

Die Notwendigkeit, die Wände 24 vorzusehen, kann dadurch vermieden werden, daß Faltstaubklappen benutzt werden, die eine dauerhafte Verbindung zwischen den Seitenwänden 22 und der Bodenverbindungswand 20 liefern. Derartige Staubklappen würden als die oben erwähnten Zwischenwandeneinrichtungen dienen. Das würde auch die Notwendigkeit vermeiden, die Schlitz 28 und die Falzlinien 29 vorzusehen. Faltstaubklappen sind jedoch nicht bevorzugt, da sie nicht ohne weiteres über herkömmliche automatische Maschinen gefaltet werden können.

20

25

Statt Staubklappen 32 an der Bodenverbindungswand 20 vorzusehen, können diese auch an der Bodenwand 12 vorgesehen sein. In diesem Fall kann der Klebstoff durch die Klebemaschine statt auf die Wand 12 auf die Wand 20 aufgebracht werden.

30

Eine Abdichtungsendklappenanordnung kann gleichfalls dadurch vorgesehen sein, daß Seitenklappen zusätzlich an der Rückwand 14 vorgesehen sind.

03.04.87



000487

21

# SCHUTZANSPRÜCHE

1. Zuschnitt zum Bilden einer Schachtel in Form eines Ausgabebehälters mit einem herausziehbaren unteren vorderen Wandteil, der so angelenkt ist, daß er sich von einer geschlossenen in eine geöffnete Stellung bewegt, die einen Zugriff zum unteren Teil der Schachtel erlaubt, gekennzeichnet durch einen Endabschnitt mit dem unteren vorderen Wandteil (10) und Gleitsperrungen (11) zum Begrenzen der Bewegung des unteren vorderen Wandteiles (10) bei der Benutzung, die gelenkig an dessen gegenüberliegenden Enden angebracht sind, wobei der untere vordere Wandteil (10) ein freies Ende aufweist, das einen Teil des Endes des Zuschnittes bildet, eine Bodenwand (12), die über eine erste Falzlinie (a) mit dem unteren vorderen Wandteil (10) verbunden ist, eine Rückwand (14), die über eine zweite Falzlinie (b) mit der Bodenwand (12) verbunden ist, eine Deckwand (16), die über eine dritte Falzlinie (c) mit der Rückwand (14) verbunden ist, einen oberen vorderen Wandteil (18), der über eine vierte Falzlinie (d) mit der Deckwand (16) verbunden ist, wobei dieser obere vordere Wandteil (18) Seitenwände (22) aufweist, die gelenkig mit seinen Enden verbunden sind, und eine Bodenverbindungswand (20), die über Zwischenwandeinrichtungen (24) und eine fünfte Falzlinie (e) mit den Seitenwänden (22) verbunden ist, wobei die Bodenverbindungswand (20) einen Abstand vom oberen vorderen Wandteil (18) hat, um eine Öffnung (A) zu liefern, die von der Bodenverbindungswand (20), dem oberen vorderen Wandteil (18) und den Seitenwänden (22) umgeben ist, wobei der untere vordere Wandteil (10) größer als die Öffnung (A) ist und der untere vordere Wandteil (10) und ein Teil des oberen vorderen Wandteiles (18) neben der Öffnung (A) Verriegelungseinrichtungen aufweisen, um die vordere Wand geschlossen zu halten, wenn die Schachtel aufgestellt wird, und wobei alle Falzlinien (a-d) parallel zueinander verlaufen und die Wände (10-22) so angeordnet sind, daß der Zuschnitt zu einer Hülse dadurch gebildet werden kann, daß er der Reihe nach um die zweite Falzlinie (b) und die vierte Falz-

000487

03.04.87

22

- 9 -

linie (d) gefaltet wird und die Bodenverbindungswand (20) mit der Außenseite der Bodenwand (12) verklebt wird, nachdem das freie Ende des unteren vorderen Wandteils (10) in die Öffnung (A) so eingesetzt ist, daß es außen den Rand des oberen vorderen Wandteils (18) neben der Öffnung (A) überlappt.

2. Zuschnitt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenverbindungswand (20) im wesentlichen die gleiche Größe wie die Bodenwand (12) hat und die Bodenverbindungswand (20) und die Deckwand (16) beide an ihren Enden mit Staubklappen (32) versehen sind, wobei die Bodenwand (12) keinerlei Endklappen aufweist und Klebstoff von einer Geradlinigenklebemaschine aufnehmen kann.

3. Zuschnitt nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Staubklappen (32) keine direkte Verbindung mit den Seitenwänden (22) haben und die Zwischenwand-einrichtungen (24), die die Bodenverbindungswand (20) mit den Seitenwänden (22) verbinden, Wände an den Ecken der Öffnung (A) einschließen, die gelenkig mit beiden Seitenwänden (22) und der Bodenverbindungswand (20) verbunden sind.

03.04.87

030487

30

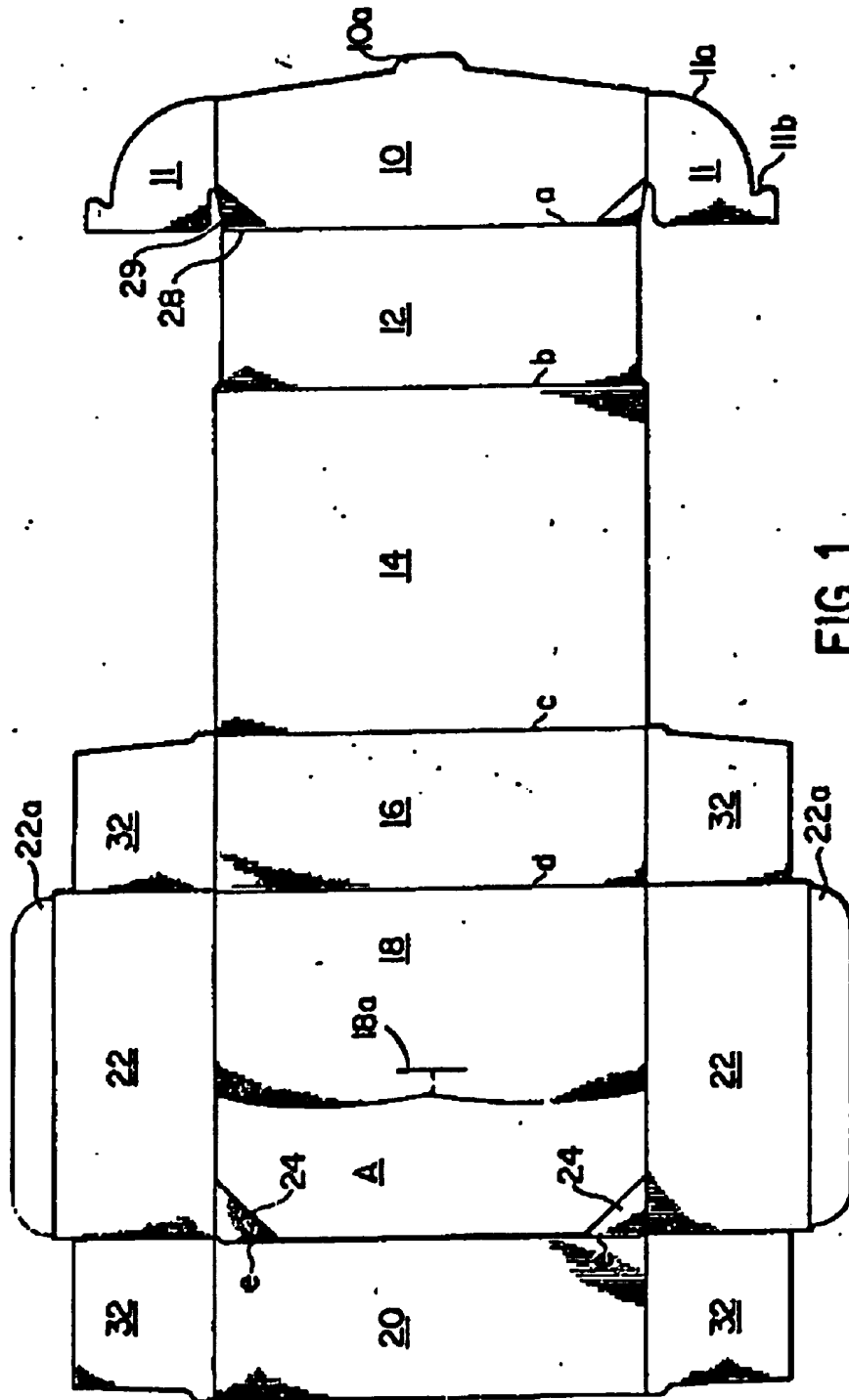


FIG. 1

00.04.87

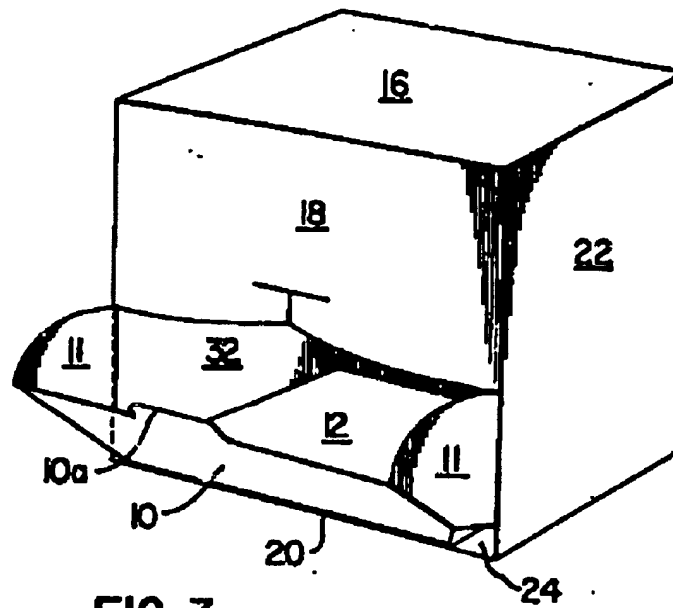


FIG. 3

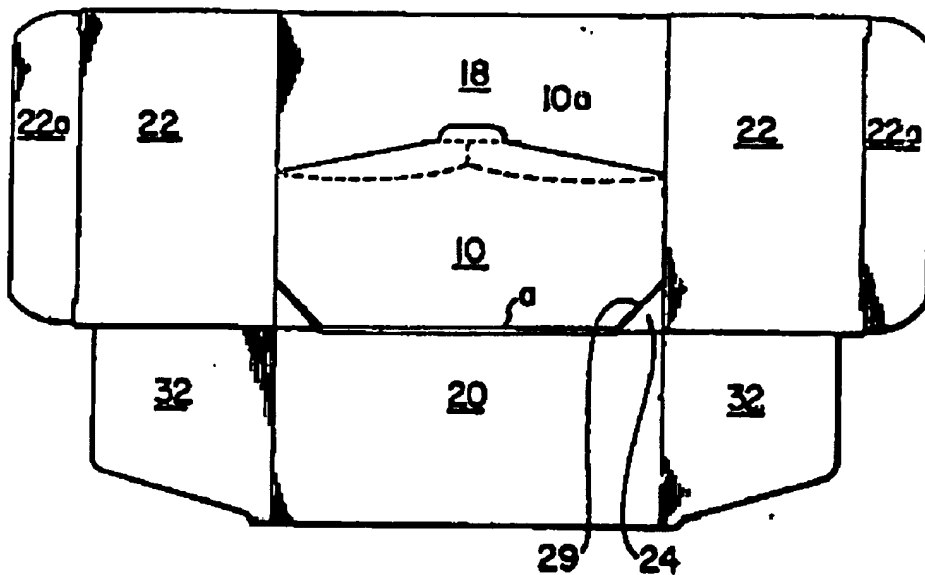


FIG. 2

8629684

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**